

Display and menu selection of road vehicle functions

Veröffentlichungsnr. (Sek.) DE19715325
Veröffentlichungsdatum : 1998-10-15
Erfinder : KUENZNER HERMANN (DE)
Anmelder :: BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG (DE)
Veröffentlichungsnummer : ☐ DE19715325

Aktenzeichen:
(EPIDOS-INPADOC-normiert) DE19971015325 19970412

Prioritätsaktenzeichen:
(EPIDOS-INPADOC-normiert) DE19971015325 19970412

Klassifikationssymbol (IPC) : B60R16/02 ; B60R11/02 ; B60K35/00 ; G06F3/02

Klassifikationssymbol (EC) : G06F3/033A1M

Korrespondierende Patentschriften

10/070074
JC19 PCT/PTO 01 MAR 2002

Bibliographische Daten

A number of different functions are available in a road vehicle system and are displayed as a menu on a screen. Selection of specific functions is made with the use of a push button input that causes a cursor to move down the menu. On activation of the push button, only the menus and/or functions displayed are selected which have an acoustic selection- or input mode.

Daten aus der esp@cenet Datenbank - - I2

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 197 15 325 A 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
B 60 R 16/02
B 60 R 11/02
B 60 K 35/00
G 06 F 3/02

②① Aktenzeichen: 197 15 325.9
②② Anmeldetag: 12. 4. 97
④③ Offenlegungstag: 15. 10. 98

DE 197 15 325 A 1

⑦① Anmelder:
Bayerische Motoren Werke AG, 80809 München,
DE

⑦② Erfinder:.
Künzner, Hermann, 85356 Freising, DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:

DE 195 33 541 C1
DE 195 33 541 C1
DE 44 33 953 A1
DE 42 13 129 A1
DE 38 36 555 A1
DE 296 04 717 U1
EP 06 86 525 A1

SCHWESSINGER, Michael, SCHÜRMANN, Thomas,
SÜßER, Karin:
Vieweg Software-Trainer Word für Windows 2.0,
Braunschweig, Wiesbaden, 1992, S.52-59;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Anzeige- und Bedienvorrichtung für Menüs und/oder Funktionen eines Fahrzeugs

⑤⑦ Bei einer Anzeige- und Bedienvorrichtung für Menüs und/oder Funktionen eines Fahrzeugs mit einer Bildschirmanzeige zur Darstellung von zugeordneten Symbolen und einem Eingabemittel zum Einstellen der Symbole auf dem Bildschirm und zur (Vor-) Auswahl eines Menüs/ einer Funktion durch Auswahl eines zugehörigen Symbols ist ein Druckschalter zum Einstellen eines akustischen Auswahl-/Eingabemodus vorgesehen und mit dem Betätigen des Druckschalters ist eine optische Hervorhebung der mit einer akustischen Bedien- oder Eingabemöglichkeit versehenen Menüs und/oder Funktionen auf dem Bildschirm verbunden.

DE 197 15 325 A 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Anzeige- und Bedienvorrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Patentanspruch 1.

Eine derartige Vorrichtung ist aus der DE 38 36 555 A bekannt. Daneben ist es bei Fahrzeugen auch bekannt, Eingaben akustisch vorzunehmen (vgl. US 5,410,739). Insbesondere für den unkundigen Fahrzeugbenutzer ist es schwierig, die Menüs und/oder Funktionen eines Fahrzeugs auszuwählen, bei denen tatsächlich eine akustische Bedienmöglichkeit besteht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der auch dem unkundigen Fahrzeugbenutzer auf signifikante Weise das Menü bzw. die Funktion deutlich gemacht wird, bei dem eine akustische Bedienmöglichkeit besteht.

Die Erfindung löst diese Aufgabe durch die Merkmale des Patentanspruchs 1.

Durch die optische Hervorhebung der Menüs bzw. Funktionen in Verbindung mit der Betätigung des Druckschalters wird dem Fahrzeugbenutzer diese Möglichkeit besonders deutlich gemacht. Im Gegensatz beispielsweise zu einem selbsttätigen Hervorheben der Menüs bzw. Funktionen dann, wenn der Fahrzeugbenutzer einen entsprechenden Befehl ausspricht, bietet die Verwendung des Druckschalters einen Schutz vor einer unbeabsichtigten Auslösung dieser Hervorhebung. Dadurch wird eine Irritierung des Fahrzeugbenutzers, wie sie ansonsten möglich ist, sicher vermieden.

In den weiteren Patentansprüchen sind vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung dargestellt. Anhand der Zeichnung wird die Erfindung und die besonders vorteilhaften Ausgestaltungen weiter erläutert.

In der Figur sind in zwei Diagrammen (Fig. 1 und Fig. 2) Ausführungsformen der Erfindung gezeigt.

Bei der Ausführungsform von Fig. 1 sind auf einem Bildschirm 1 beispielhaft eine Reihe von Menüs dargestellt, die über eine manuelle, nicht dargestellte Bedieneinrichtung, wie beispielsweise eine Tastatur oder einen Druck-Dreh-Schalter (DE 38 36 555A) auswählbar sind. Ferner ist in Fig. 1 ein Druckschalter 2 gezeigt, bei dem es sich um einen sogenannten Push to Talk-Schalter handelt. Der Druckschalter 2 kann zu einem beliebigen Zeitpunkt durch den Fahrzeugbenutzer betätigt werden. Nach der Betätigung des Druckschalters 2 verändert sich der Inhalt des Bildschirms 1 in der Weise, wie sie anhand des dann geänderten Bildschirminhalts 1' dargestellt ist. Neben den bereits ursprünglich vorhandenen Menüpunkten wie Audio, Klima, Navigation, Bordcomputer und Telefon ist nun neben den Menüs, für die eine optische Bedien- bzw. Auswahlmöglichkeit besteht, eine optische Hervorhebung dargestellt. Es kann sich dabei um einen Pfeil 3 oder aber auch, nicht dargestellt, um ein anderes Symbol, einen Farbumschlag oder ein ähnliches Mittel handeln. Der Fahrzeugbenutzer erhält damit nach Betätigung des Druckschalters 2 die Information, daß sich das Menü Navigation und das Menü Telefon gegenüber den Menüs Audio, Klima und Bordcomputer durch eine akustische Eingabe- bzw. Auswahlmöglichkeit unterscheiden. Er kann nun über die Bedieneinrichtung beispielsweise das Menü Navigation ansteuern und dort durch einen entsprechenden Sprachbefehl das Reiseziel eingeben. Die gesamte Steuerung des Eingabevorgangs kann dabei über eine entsprechende manuelle Bedienmöglichkeit oder aber auch auf akustischem Wege erfolgen.

Zusätzlich ist in Fig. 2 eine weitere Ausführungsform der Erfindung gezeigt. Nach dem Betätigen des Druckschalters 2 erscheint auf dem Bildschirm, der nunmehr mit 1" bezeichnet ist, neben den Menüpunkten mit akustischer Be-

dien- und Eingabemöglichkeit (Navigation und Telefon) in einem eingeblendeten Fenster weitere Menüs bzw. Funktionen mit akustischer Eingabe- bzw. Bedienmöglichkeit. In der dargestellten Ausführungsform handelt es sich dabei um einen CD-Player (CD), einen Kassettenrecorder (Tape) und ein Radiogerät (FM), sämtlich nicht dargestellt.

Die mit den Bildschirminhalt 1' und 1" versehene Information über akustische Eingabe- und Bedienmöglichkeiten kann nach Betätigen der Push-to-Talk-Taste 2 ständig oder aber zeitlich begrenzt, beispielsweise für einen Zeitraum von 10 Sekunden wiedergegeben werden. In letzterem Fall wird nach Ablauf dieser Zeit, sofern keine Auswahl eines Menüs bzw. einer Funktion bis dahin erfolgt ist, der ursprüngliche Bildschirminhalt 1 erneut wiedergegeben.

Auf diese Weise wird die Nutzung bzw. das Erlernen der Spracheingabe deutlich erleichtert.

Patentansprüche

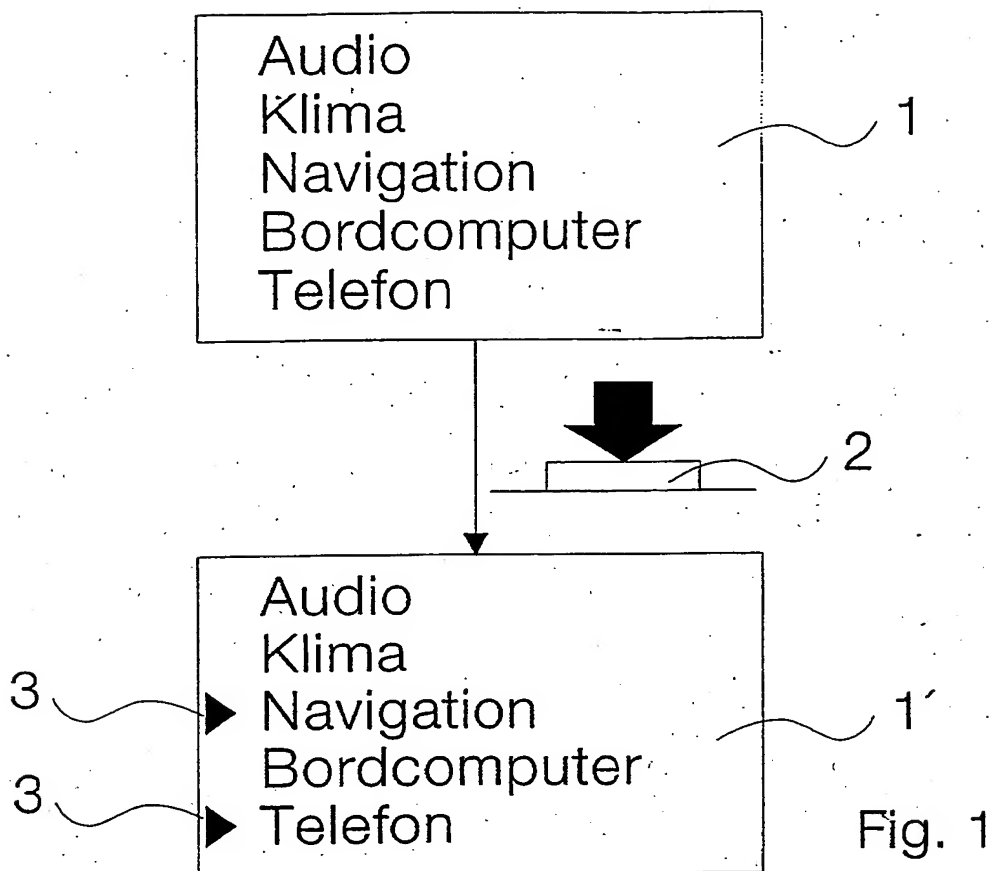
1. Anzeige- und Bedienvorrichtung für Menüs und/oder Funktionen eines Fahrzeugs mit einer Bildschirmanzeige zur Darstellung von zugeordneten Symbolen und einem Eingabemittel zum Einstellen der Symbole auf dem Bildschirm und zur (Vor-)Auswahl eines Menüs/einer Funktion durch Anwahl eines zugehörigen Symbols, dadurch gekennzeichnet, daß ein Druckschalter zum Einstellen eines akustischen Auswahl-/Eingabemodus vorgesehen ist und daß mit dem Betätigen des Druckschalters eine optische Hervorhebung der mit einer akustischen Bedien- oder Eingabemöglichkeit versehenen Menüs und/oder Funktionen auf dem Bildschirm verbunden ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die optische Hervorhebung zeitlich begrenzt im Anschluß an das Betätigen des Druckschalters erfolgt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß bei Betätigen des Druckschalters nur die Menüs und/oder Funktionen ausgewählt dargestellt sind, die einen akustischen Auswahl-/Eingabemodus besitzen.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei Betätigen des Druckschalters zusätzlich zu den aktuell dargestellten Menüs und/oder Funktionen alle übrigen Menüs und/oder Funktionen dargestellt sind, die einen akustischen Auswahl-/Eingabemodus besitzen.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

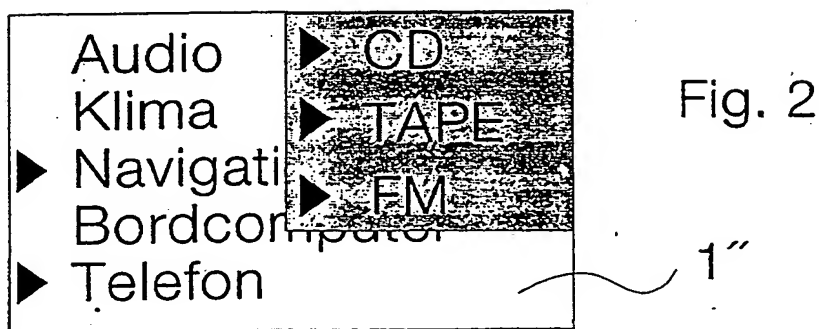
BEST AVAILABLE COPY

- Leerseite -

THIS PAGE BLANK (USPTO)



BEST AVAILABLE COPY



AVAILABLE COPY